

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 5 - 3 3 4 3 2 4

(43) 公開日 平成 5 年 (1993) 12 月 17 日

(51) Int. Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G06F 15/21	350	7218-5L		
9/06	450	Z 7232-5B		
// G07F 17/00		B 9028-3E		

審査請求 未請求 請求項の数 9 (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平 4 - 1 8 2 7 9 0

(22) 出願日 平成 4 年 (1992) 6 月 1 日

(71) 出願人 5 9 2 1 3 3 6 9 0

中山 明隆

栃木県下都賀郡壬生町壬生丁 1 0 3 - 1 1  
番地

(72) 発明者 中山 明隆

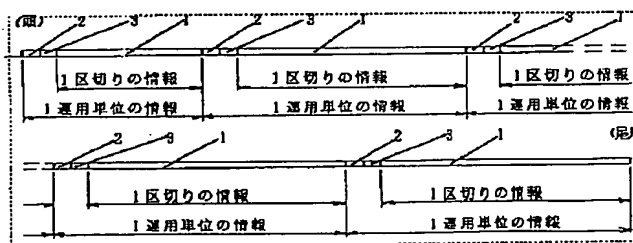
栃木県下都賀郡壬生町壬生丁 1 0 3 - 1 1  
番地

(54) 【発明の名称】 デジタル情報の構造と当該利用装置

(57) 【要約】

【目的】 著作権の設定されたデジタル情報物件において、その著作権が無視されて複写等利用されたり、利用者にとって必要でもない情報迄も纏め買いしなければ成らないケースが有る。本発明は、著作権が正しく保護される仕組みに関し、また利用者が本当に必要とする情報のみを真正に利用する仕組みに関する。

【構成】 人間の五感に受入れられ、著作権が設定された情報をデジタル化して読出、移送、書き込みする過程で、前記デジタル化された情報本体にデジタル化された著作権の帰属先および著作権の対価の情報をも一つの情報として運用することで、著作権の保護を得るものである。



デジタル情報記録媒体 (C・D、D・A・T、MT、等)

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 著作権の設定された単位毎のデジタル情報部（１）に、デジタルコード化された前記著作権の帰属先情報部（２）又は、デジタルコード化された前記著作権対価の情報部（３）を付加して成る構造のデジタル情報列。

【請求項 2】 請求項 1 記載の構造のデジタル情報列を、読出、移送、書き込み等利用する場合の一運用単位とする方法。

【請求項 3】 請求項 1 記載のデジタル情報列をその記録媒体から利用するに当たって、請求項 1 記載のデジタルコード化された著作権の帰属先情報部（２）又はデジタルコード化された著作権の対価の情報部（３）を検出し著作権帰属先への著作権の利用対価額の算出に用いる方法。

【請求項 4】 請求項 1 記載のデジタル情報列をその記録媒体から利用するに当たって、請求項 3 記載の方法にて算出された著作権の利用対価額の支払いが成立した旨の条件又は信号が整って無いと利用出来ない方法。

【請求項 5】 請求項 4 記載の著作権の利用対価額の支払いにおいて、金銭又は金銭前払いにて入手したコイン等金銭相当物品の投入又はプリヘイドカード等残高記録媒体物からの引き落とし等を用いる方法。

【請求項 6】 請求項 1 記載のデジタル情報列をその記録媒体から多数の利用者に移送する手段として有線又は無線を用いる方法。

【請求項 7】 請求項 1 記載のデジタル情報列をその記録媒体から利用するに当たって、請求項 3 記載の方法にて算出された著作権の利用対価支払い情報を有線又は無線の手段を用いて著作権対価集計機能を持ったセンターへ送信する方法。

【請求項 8】 請求項 1 から 7 記載の方法を一つ以上用いて成るデジタル情報のままを記録媒体に複写する装置。

【請求項 9】 請求項 1 から 7 記載の方法を一つ以上用いてデジタル情報をアナログ情報に変換して記録媒体に記録する場合、請求項 1 記載のデジタルコード化された著作権の帰属先情報部（２）又はデジタルコード化された著作権対価の情報部（３）を除いたデジタル情報部（１）のみをアナログ情報に変換して記録媒体に複写する装置。

## 【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【産業の利用分野】 本発明は、人間の五感に受入れられる信号又は情報をデジタル化して記録、蓄積、複写、移送及び伝搬する過程で著作権を保護し、真正なる著作権対価を支払う手段を提供する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】 従来は、意味の有る一区切りのデジタル情報又は意味の有る一区切りが多数から成るデジタル情

報群全体に対して一般的に著作権が設定されてはいるが、その著作権の対価は購入価格に既に含まれており、その著作権の対価を単独分離して人間又は自動装置が認識することは出来ない。まして意味の有る一区切りが多数から成るデジタル情報群の場合このデジタル情報群の中から任意のデジタル情報単独の著作権の対価を認識することは不可能である。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】 従来の著作権の設定されたデジタル情報を複写等利用する場合、著作権及びその著作権の対価を無視されて利用されたり、特に意味の有る一区切りが多数から成るデジタル情報群から意味の有る一区切りのデジタル情報だけを部分複写等利用する場合にその著作権の対価をどう取り扱うかに問題があった。

【 0 0 0 4 】 本発明は、著作権の設定されたデジタル情報を複写等利用する場合、著作権帰属先に著作権の対価が真正に支払われるような方法を得、また意味の有る一区切りが多数から成るデジタル情報群から意味の有る一区切りのデジタル情報だけを部分複写等利用する場合にも著作権帰属先に著作権の対価が真正に支払われるような方法を得ることを目的としている。

【 0 0 0 5 】 さらに、当該デジタル情報が一般大衆に容易に、真正に複写又は伝搬させられ得る手段を提供することを目的としている。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、本発明のデジタル情報の構造においては、著作権を持つ意味の有る 1 区切り又は多数の区切り単位に、著作権の帰属先及びその対価の情報を付加し、一区切り毎に人間又は自動装置にて著作権設定を認識出来るようにしたものである。

【 0 0 0 7 】 著作権の帰属先及び対価の情報は、直接人間が認識出来るのが望ましいが最低限自動装置にて認識出来るようにする為にデジタルコード化してある方が効果的である。

【 0 0 0 8 】 著作権の設定されたデジタル情報を利用する場合、真正にその対価額の支払いが実施されたことが確認出来てはじめて利用が許可される仕組みは著作権保護の原則から必須の条件である。

【 0 0 0 9 】 また、利用者は、本当に欲しい情報と欲しくない情報を自分の意思によって選択し本当に欲しい情報のみを入手できる。

【 0 0 1 0 】

【作用】 上記のように構成されたデジタル情報列においては、オリジナル情報を 1 次、2 次、3 次と複写を重ねても著作権情報も複写され、常に真正な著作権利用と保護の関係を保つ作用が生ずる。

【 0 0 1 1 】 また、有償複写機（自動ダビング販売機）の活用を促し手軽にオリジナル情報を多数の利用者に、

安価に迅速に提供する仕組みが生まれる可能性もある。

【 0 0 1 2 】

【実施例】実施例について図面を参照して説明すると、図 1 では、複数から成る一区切りの著作の有るデジタル情報部 1 に隣接して、デジタルコード化された著作権の帰属先情報部 2 およびデジタルコード化された著作権対価の情報部 3 を付加した構造のデジタル情報列にて記録された状況を示すものである。読出、移送、書き込み等運用は、上記構造のデジタル情報列単位である。

【 0 0 1 8 】図 2 は、従来のデジタル情報群がデジタル情報記憶媒体に記録されている状態を示すものである。複数から成る一区切りの著作の有るデジタル情報部 1 のみの連なりを示している。

【 0 0 1 9 】

【発明の効果】本発明は、以上説明したように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。

【 0 0 2 0 】著作権が設定されている旨及びその対価額がデジタルコード化されて付加記録してあるので、一区切り単位で自動装置で認識できる。

【 0 0 2 1 】利用者が必要としている本来のデジタル情報の他に著作権の帰属先および著作権の対価等の情報も一つの纏まった単位として読出、移送、書き込み等運用

することで、オリジナル情報から 1 次、2 次、3 次と複写が重なって遠ざかっても著作権の設定事項が正しく保たれる。

【 0 0 2 2 】著作権の設定されたデジタル情報を利用するに当たっては、著作権の対価額の支払いが成立しないとそれを利用出来ない仕組みが作り易く、著作権者を保護出来る。

【 0 0 2 3 】利用者は、不必要な情報をまとめ買いさせられる必要が無くなり、必要な情報だけを真正な手段にて安価に入手でき、利用者を保護できる。

【 0 0 2 4 】利用者が本当に必要としている情報のみを入手出来、過剰パブリッシングが防止でき、地球資源の有効活用及びその保護にも役立つ。

【図面の簡単な説明】

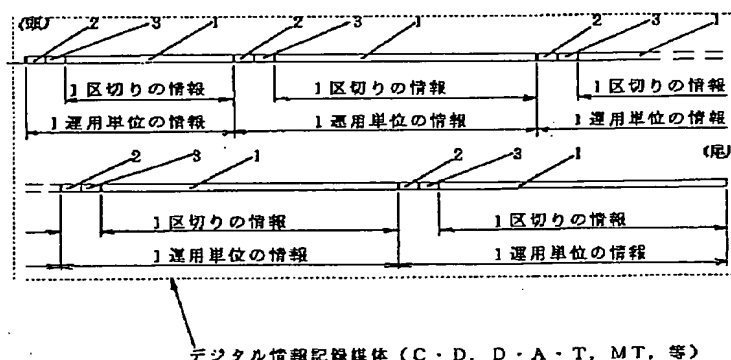
【図 1】デジタル情報の構造の実施例を示す概念図である。

【図 2】従来のデジタル情報の並びを示す概念図である。

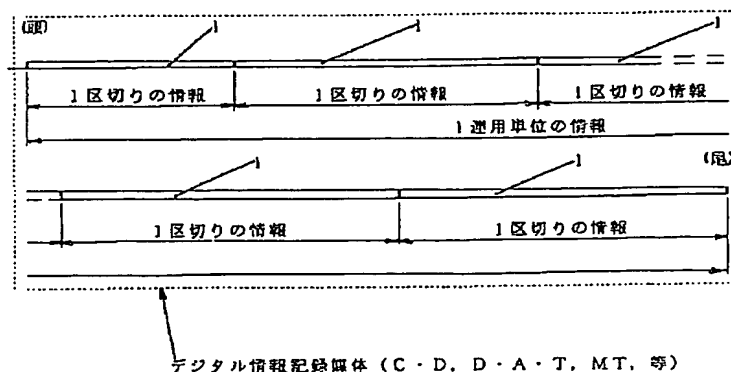
【符号の説明】

- 1 著作権の有るデジタル情報部
- 2 著作権帰属先のデジタルコード化情報部
- 3 著作権対価のデジタルコード化情報部

【図 1】



【図 2】



[Title of the Invention] Structure of digital information and device utilizing the same

[Abstract]

[Object] In the case of an article of digital information for which a copyright is set, there are cases where the information is duplicated or otherwise used while ignoring the copyright or a user needs to buy even unnecessary information. The present invention relates to a mechanism whereby the copyright is correctly protected. Further, the invention also relates to a mechanism whereby the user uses only really necessary information in a genuine manner.

[Constitution] In the course of digitizing information which is perceived by the five human senses and for which a copyright is set and reading out, transferring, and writing in the digitized information, copyright protection is attained by also operating, in addition to the digitized information itself, digitized information on the copyright holder and the copyright royalty as one piece of information.

[Selected Drawing]

FIG. 1

[Scope of Claims]

[Claim 1] A digital information string having a structure comprising:

a digital information portion (1) sectioned in units for which a copyright is set; and

a digitally coded copyright holder information portion (2) or a digitally coded copyright royalty information portion (3), which is appended to each unit of the digital information portion (1).

[Claim 2] A method of reading out, transferring, writing in, or otherwise using the digital information string having the structure of claim 1 as a single operational unit.

[Claim 3] A method of detecting, when using the digital information string of claim 1 from a medium on which the digital information string is recorded, the digitally coded copyright holder portion (2) or the digitally coded copyright royalty information portion (3) of claim 1 to calculate a royalty for copyright use which is payable to a copyright holder.

[Claim 4] A method of making the digital information string of claim 1 unusable unless, when using the digital information string of claim 1 from a medium on which the digital information string is recorded, a condition or a signal is arranged which indicates that payment of the royalty for copyright use which is calculated by the method of claim 3 is established.

[Claim 5] A method of using money, articles equivalent to money, such as coins which are acquired by monetary payment or prepayment, withdrawal of charges from a medium recording a balance amount, such as a prepaid card, or the like in payment of the royalty for copyright use of claim 4.

[Claim 6] A method of using wired communication or wireless communication as means for transferring the digital information string of claim 1 to multiple users from a medium on which the digital information string is recorded.

[Claim 7] A method of transmitting information on payment of the royalty for copyright use which is calculated by the method of claim 3, to a center that possesses a copyright royalty collecting function by using wired communication or wireless communication, when using the digital information string of claim 1 from a medium on which the digital information string is recorded.

[Claim 8] An apparatus that duplicates digital information as it is onto a recording medium, the apparatus using at least one of the methods of claims 1 to 7.

[Claim 9] An apparatus that converts, when converting digital information into analog information to be recorded onto a recording medium by using at least one of the methods of claims 1 to 7, only the digital information portion (1) of claim 1, excluding the digitally coded copyright holder information portion (2) and the digitally coded copyright royalty portion (3), into analog

information and duplicates the analog information onto the recording medium.

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of Industrial Application] The present invention provides means for protecting a copyright in the course of digitizing a signal or information that is perceived by the five human senses and recording, storing, duplicating, transferring, and propagating the digitized signal, and for ensuring payment of a genuine copyright royalty therefor.

[0002]

[Prior Art] Conventionally, a copyright is generally set with respect to one section of digital information having meaning, or with respect to the whole of a digital information group made up of multiple sections each having meaning. A royalty for the copyright is already included in a purchase price. The copyright royalty cannot be individually divided and recognized by a person or an automatic device. Moreover, in the case of the digital information group made up of multiple sections each having meaning, it is impossible to recognize the copyright royalty for an arbitrary single piece of digital information within the digital information group.

[0003]

[Problem to be solved by the Invention] Conventionally, when

duplicating or otherwise using digital information for which a copyright is set, there is a problem in that the digital information is used while ignoring the copyright and the copyright royalty. In particular, when only one section of digital information having meaning is to be duplicated or otherwise used from the digital information group made up of multiple sections each having meaning, a problem arises regarding how to handle the copyright royalty.

[0004] An object of the present invention is to obtain a method in which, when digital information for which a copyright is set is to be duplicated or otherwise used, a royalty for use of the copyright is genuinely paid to a copyright holder. Furthermore, another object of the present invention is to obtain a method in which a copyright royalty is genuinely paid to a copyright holder when only one section of digital information having meaning is to be duplicated or otherwise used from a digital information group made up of multiple sections each having meaning.

[0005] In addition, a still another object of the present invention is to provide means for easily and genuinely duplicating or propagating the digital information for the general public.

[0006]

[Means for solving the Problems] In order to achieve the objects described above, in a digital information structure of the present invention, copyright holder information and royalty information for a copyright are appended to one or multiple section units for



which the copyright is set. This makes it possible for a human or an automatic device to recognize the copyright setting for each section of the information.

[0007] It is preferable that the information about the copyright holder and the copyright royalty be directly recognized by a human. However, it is effective to digitally code the information so that recognition of such information can be performed at least by an automatic device.

[0008] In using digital information for which a copyright is set, it is an essential condition in view of the principle of copyright protection to establish a mechanism for permitting usage of the digital information only after verifying that payment of a royalty for the copyright has been genuinely made.

[0009] Further, by selecting between information that is truly desired and information that is not desired according to his or her intention, a user can acquire only the information that is truly desired.

[0010]

[Action] In the digital information string structured as described above, the copyright information is also duplicated even if primary, secondary, and tertiary copies are repeatedly taken from the original information, thereby always maintaining a genuine relationship between copyright use and copyright protection.

[0011] Further, this promotes use of machines that provide

duplications for a fee (automatic dubbing vending machines), thus possibly contributing to development of a mechanism that easily provides multiple sets of original information to a user quickly and at low cost.

[0012]

[Embodiment] An embodiment of the invention is explained while referring to the drawings. Fig. 1 shows a state in which digital information is recorded as a digital information string in which a digitally coded copyright holder information portion 2 and a digitally coded copyright royalty information portion 3 are appended adjacent to each of plural sections of digital information portions 1 with copyrights. Operations such as reading, transferring, and writing are made on the digital information units having the structure described above.

[0018] Fig. 2 shows a state in which a conventional digital information group is recorded to an information recording medium. A range of only the plural sections of digital information portions 1 with copyrights is shown.

[0019]

[Effect of the Invention] The present invention is structured as explained above, and therefore provides the effects described below.

[0020] The existence of a copyright set on digital information, and the amount of royalty for the copyright, are digitally coded

and recorded as appended to the digital information, and therefore single section units of the digital information can be recognized by an automatic device.

[0021] By performing operations such as reading, transferring, writing, or otherwise operating copyright holder information, copyright royalty information, and the like as a collective unit in addition to digital information actually needed by a user, copyright data on copyright settings is correctly maintained, even when duplication of the original information is performed repeatedly for the increasing number of times to obtain primary, secondary, and tertiary copies from the original information.

[0022] When attempting to use digital information for which a copyright is set, it is easy to create a mechanism whereby the digital information cannot be used unless payment of the copyright royalty has been established so that the copyright holder can be protected.

[0023] It becomes unnecessary for the user to purchase unneeded information. Only the information required can be acquired inexpensively by genuine means, and the user can be protected.

[0024] The user can acquire only the information that is truly required, and excess publishing can be prevented. The present invention is thus also useful in the effective utilization and protection of natural resources.

[Brief Explanation of the Drawings]

[Fig. 1] A conceptual diagram that shows an embodiment of a structure of digital information.

[Fig. 2] A conceptual diagram that shows the arrangement of conventional digital information.

[Description of Reference Numerals]

- 1      digital information portion with copyright
- 2      digitally coded copyright holder information portion
- 3      digitally coded copyright royalty information portion

FIG. 1

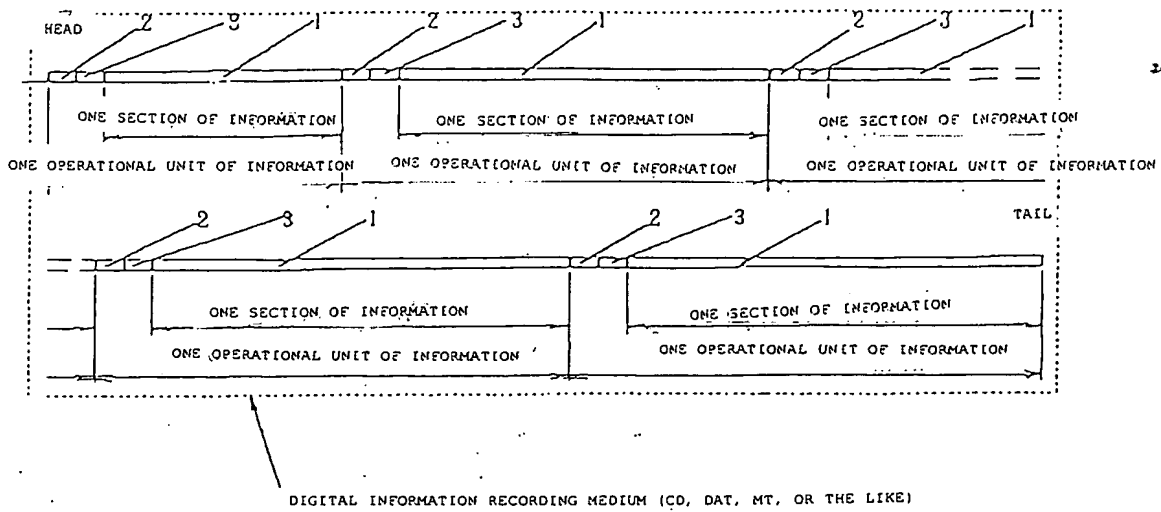


FIG. 2

